

CLIPPEDIMAGE= JP406298167A

PAT-NO: JP406298167A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06298167 A

TITLE: HATCH COVER OF CONTAINER SHIP

PUBN-DATE: October 25, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ICHIKAWA, TAKAHARU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP05083670

APPL-DATE: April 9, 1993

INT-CL (IPC): B63B019/14;B63B025/00

US-CL-CURRENT: 114/201R

ABSTRACT:

PURPOSE: To install a cargo on the upper surface of an optional container to be on the same level as long as it is above an upper deck without restricting an installation part onto a hatch coaming.

CONSTITUTION: A plural number of containers C are stowed in a hatch 13 of a container ship so as to bulging above a hatch coaming 14, and on the upper surface of the stowed containers C, a hatch cover 15 is installed as a position fixing metal fitting 22 provided on the lower surface of a hatch cover main body 15a is inserted into a hole of a corner fitting 21 on the upper surface of the containers C.

COPYRIGHT: (C) 1994, JPO

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-298167

(43)公開日 平成6年(1994)10月25日

(51)Int.Cl.⁵

B 6 3 B 19/14
25/00

識別記号

A 8711-3D
1 0 1 C 7626-3D

片内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-83670

(22)出願日 平成5年(1993)4月9日

(71)出願人 000000099

石川島播磨重工業株式会社
東京都千代田区大手町2丁目2番1号

(72)発明者 市川 隆治

広島県呉市昭和町2番1号 石川島播磨重
工業株式会社呉第一工場内

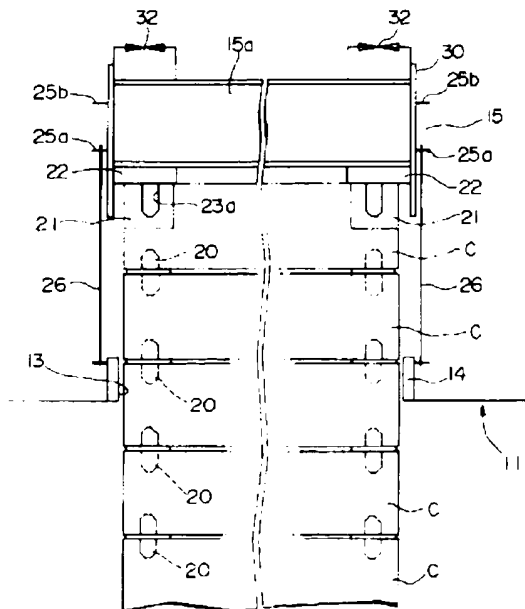
(74)代理人 弁理士 志賀 正武 (外2名)

(54)【発明の名称】 コンテナ船のハッチカバー

(57)【要約】

【目的】 取付箇所をハッチコーミング上に限定されることなく、上甲板より上方であれば面一とされる任意のコンテナの上面に取り付けることができるコンテナ船のハッチカバーを提供する。

【構成】 コンテナ船のハッチ(13)内に複数のコンテナ(C)がハッチコーミング(14)よりも上方へ出っ張るように積付けられ、積付けられたコンテナの上面にハッチカバー(15)が、ハッチカバー本体(15a)の下面に設けた位置固定金具(22)をコンテナの上面の隅金具(21)の孔(21a)に挿入されて取り付けられている。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテナ船のハッチを塞ぐように該ハッチの上側に被せられるハッチカバーであって、ハッチカバー本体内側下面に、コンテナの上面に設けられた隅金具の孔に挿入される位置固定金物が取り付けられていることを特徴とするコンテナ船のハッチカバー。

【請求項2】 コンテナ船のハッチ内に複数のコンテナがハッチコーミングよりも上方へ出っ張るように積付けられ、該積付けられたコンテナの上面に、ハッチカバー本体の下面に設けた位置固定金具をコンテナの上面の隅金具の孔に挿入されて取り付けられていることを特徴とするコンテナ船のハッチカバー。

【請求項3】 請求項2記載のコンテナ船のハッチカバーにおいて、前記ハッチカバー本体と前記ハッチコーミングとの間に両者を固縛する固縛手段が設けられていることを特徴とするコンテナ船のハッチカバー。

【請求項4】 請求項2記載のコンテナ船のハッチカバーにおいて、前記ハッチカバー本体の上縁部に降雨処理用のカッタウェイが所定高さをもって設けられ、ハッチカバー本体には集水された水を除去するための排水口が設けられていることを特徴とするコンテナ船のハッチカバー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明はコンテナ船のハッチカバーに関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、コンテナ船では、船倉内に雨水や風等が侵入するのを防止するために、船倉の出入口となるハッチをハッチカバーによって覆っている。例えば、従来のハッチカバーは、図6に示すようにハッチコーミング2上に図示しない締結手段によって防水風雨密に取り付けられるのが実情である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】コンテナ船におけるコンテナの運搬方法は、図6に示すように船倉内に積付する場合と上甲板上に積付する場合との2つがある。そして、従来のハッチカバーを用いる場合にあっては、ハッチカバー1はハッチコーミング2上にしか固定することができないため、たとえ、コンテナ10をある港からその近くの港まで運搬するいわゆるコースタサービスを進行する場合であって、かつコンテナ10が船倉内だけでは入り切らず上甲板の上にも積付けしなければならない場合には、船倉内にコンテナ10を所定高さまで積付けた後、ハッチカバー1をハッチコーミング2上の正規位置に設置し、該ハッチカバー1上にコンテナ10を積付け、次いで該積付けたコンテナ10をハッチカバー1に固縛するという面倒な作業を行なう必要があった。

【0004】コースタサービスのような短い時間の運行であれば天気の手想も容易に推測することができ、天気

2

が穏やかな場合には必ずしも上記のような堅牢な積付け形態を採る必要はないが、従来ではそのような積付形態しか採用できなかったため、好ましい好ましくないに拘わらず上記のような堅牢な積付け形態になっているのが実情である。しかしながら、必要以上の堅牢な積付けを余儀なくされることから、労力および時間の削減が図れるよう、簡易にコンテナを積付けできるものが要望されていた。

【0005】本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、取付箇所をハッチコーミング上に限定されることなく、上甲板より上方であれば面一とされる任意のコンテナの上面に取り付けることができるコンテナ船のハッチカバーおよびハッチカバーの取付構造を提供する。

【0006】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するために、請求項1記載のコンテナ船のハッチカバーでは、コンテナ船のハッチを塞ぐように該ハッチの上側に被せられるハッチカバーであって、ハッチカバー本体の内側下面に、コンテナの上面に設けられた隅金具の孔に挿入される位置固定金物が取り付けられている構成とした。また、請求項2記載のコンテナ船のハッチカバーでは、コンテナ船のハッチ内に複数のコンテナがハッチコーミングよりも上方へ出っ張るように積付けられ、該積付けられたコンテナの上面に、ハッチカバー本体の下面に設けた位置固定金具をコンテナの上面の隅金具の孔に挿入されて取り付けられている構成とした。また、請求項3記載のコンテナ船のハッチカバーでは、請求項2記載の発明に加えて、前記ハッチカバー本体と前記ハッチコーミングとの間に両者を固縛する固縛手段が設けられている構成とした。さらに、請求項4記載のコンテナ船のハッチカバーでは、請求項2記載の発明に加えて、前記ハッチカバー本体の上縁部に降雨処理用のカッタウェイが所定高さをもって設けられ、ハッチカバー本体には集水された水を除去するための排水口が設けられている構成とした。

【0007】

【作用】ハッチカバーの下面に位置固定金具を取り付けているので、コンテナの上面が面一になる箇所であれば上甲板より上側である限りその高さ位置を問わず、いざれてあっても該コンテナの上面の隅金具に前記位置固定金具を挿入することによって、ハッチカバーをコンテナに取り付けることができる。これにより、ハッチカバーの取付箇所の自由度が増し、例えば、コースタサービスを行なう際であって天気が穏やかな場合であれば、コンテナ荷積みの簡略化が図れ、時間的およびコスト的にも有利になる。また、ハッチカバーとハッチコーミングとの間を固縛手段によって固縛する構造にすれば積荷の強度が増し、簡単な積付けであるにもかかわらずある程度の天候であれば支障なく運搬できる。また、ハッチカバーの取付強度の許す限り、ハッチカバー上にさらにコン

テナを積付けることも可能になる

【0008】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。図1および図2は、それぞれ本発明にかかるコンテナ船のハッチカバーおよび該ハッチカバーの取付構造を示す側断面図、図2は同じくハッチカバーおよび該ハッチカバーの取付構造を示す斜視図である。図1において、符号11は船体、12は船倉に積付けられたコンテナ、13はハッチ、14はハッチコーミング、15はハッチカバーである。

【0009】前記コンテナ12は船のハッチ内に、その上面がハッチコーミング14よりも上方へ出っ張るように積み上げられており、その積み上げられたコンテナ12の上面にハッチカバー15が取り付けられている。

【0010】前記コンテナ12は、従来から用いられるものと同じ構成のものであり、上部および下部の4隅にはそれぞれ隅金具21…が固定され(図3参照)、隅金具21には互いに連通する孔21aが形成されている。上下に積み上げられたコンテナ12…としては隅金具21の孔21aに公知のツイストロックやスタッキングコーン等の連結部材22により互いに連結される。これらの結果、コンテナ12は上下方向に隣接するものが互いに連結されて幾列にも配列されれば全体で大きなブロックを構成することとなる。

【0011】前記ハッチカバー15は、ハッチ13を覆うようにハッチコーミング14上に取り付けられる点は前記した従来のものと同様である。ここで示すハッチカバー15が従来のものと異なるところは以下の3点である。

【0012】一つは、ハッチカバー本体15aの下面に、コンテナ12の上面に設けられる前記隅金具21の孔21aに挿入されるスタッキングコーン22が取り付けられている。スタッキングコーン22の取付箇所は、ハッチカバー本体15aの下面の4隅に限られることなく、下側に配されるコンテナ12の位置に応じて、該コンテナ12の隅金具21の直上に位置する箇所であれば、ハッチカバー本体15aの上面の中間部分に配置される場合もある(図4参照)。

【0013】スタッキングコーン22は、平板部23の上面中央に略4角錐状の形成された係合部23aが設けられてなるものであり、ハッチカバー本体15aへの取付は溶接あるいはボルト止め等の適宜固定手段によって行なわれる。

【0014】また、ハッチカバー15の特徴部分の他の一つは、図1に示すようにハッチカバー本体15aの側部略中央に、例えば外方へ突出する係合部25a…、25b…が上下2段に渡ってハッチカバー本体15aの側部の長さ方向に沿って複数形成されている点である。これら係合部25a、25bのうち下側に形成される係合部25aは、ハッチコーミング14との間に設ける固縛

手段26を構成するラッシング索物の上端が取り付けられる箇所として利用される。また、上側の係合部25bは、ハッチカバー14上に固定されるコンテナ12を固縛する固縛手段27を構成するラッシング索物の下端が取り付けられる箇所として利用される。

【0015】前記ハッチコーミング14とハッチカバー15とを固縛する固縛手段26、および前記ハッチカバー15とその上部に配置されるコンテナ12とを固縛する固縛手段27は従来のハッチカバー15とその上部に配置されるコンテナ12とを固縛する固縛手段と同様な構成であり、ハッチカバー15の係合部25a、25bあるいはコンテナ12の隅金具21の孔21aにそれぞれ係止されるラッシングロードどうしを、クランパクルを介して締め付け可能に連結した構造である。固縛手段26、27の数および具体的な固縛方法は事情に応じて適宜決定される。

【0016】さらに、ハッチカバー15の特徴の他の一つは、ハッチカバー本体15aの上縁部にガックウエイ30が起立状態で設けられている点である。ガックウエイ30は、ハッチカバー15あるいは該ハッチカバー15上に取り付けられるコンテナ12に降り注がれる雨水をホールド内に漲水することを防止するために設けられており、任意場所に排水できる構造になっている。このため、ガックウエイ30の一箇所は平行に切り込みが入れられて外側に折り曲げられており(図5参照)。この折曲部分30aを介して前記ハッチカバー15上に降られた雨水は排水される。なお、図1において30はハッチカバー本体15aの上面に設けられたスタッキングコーンであり、ハッチカバー15上にコンテナ12を積付ける際にはコンテナ固定用として利用されるものである。

【0017】上記の構成のハッチカバーによれば、従来と同様にハッチコーミング14上に取り付けられるのは勿論、それに加え、ハッチカバー本体15aの下面にコンテナ12の隅金具21と連結されるスタッキングコーン22が設けられているので、コンテナ船のハッチ内にハッチコーミング14よりも上方へ出っ張るように積み上げられたコンテナ12に対して、該スタッキングコーン22をコンテナ12の隅金具21の孔21aに挿入することにより、最上部のコンテナ12の上部にも容易に取り付けることができる。

【0018】このように、ハッチカバー15を最上部のコンテナ12の上部に取り付ける場合には、コースクルサービスのような短い時間の運行であって該運行中は天気の穏やかであると容易に推測できる場合には、わざわざハッチカバー15をハッチコーミング14に取付けて、該ハッチカバー15上にコンテナ12を積付けおよびそれを固縛して出港する手段を採る必要がなく、船倉内にコンテナ12をハッチコーミング14よりも上側へ出っ張るように積付けし、その最上部のコンテナ12の上部にハッチカバー15を取り付けるといった簡単な方法によっ

5

でコンテナCの固縛が行なえる。

【0019】このような方法をとる場合には、コンテナCをハッチカバー15上に取り付けたり、ハッチカバー15とその上部に取付けるコンテナCを固縛する作業は不要になる。なお、それらの代わりにハッチカバー15をハッチコーミング14に固縛する作業が必要になるが、その作業はハッチカバー15とその上部に取付けるコンテナCを固縛する作業に比べてはるかに簡単であり、この点において、固縛時間の短縮化、および作業の簡略化が図れる。

【0020】また、コンテナCを船倉内で高く積み上げる場合には、前記図5に示すように船倉内と上甲板との2段に渡って積付けられる場合に比べて、上下のコンテナCの間に広い隙間が生じるおそれがなく、その分コンテナ積付け時の船体の重心位置を下げる事ができる。

【0021】また、ハッチカバー本体15aの周囲にガタウエイ30を設けているから、コンテナCの積付け完了後において、雨や降り注いだ場合にも、それらの降雨をハッチカバー15上で処理することができ、風雨が船倉内に侵入する不具合が生じるのを未然に回避できる。なお、前記実施例では、コンテナ船のハッチ13内に複数のコンテナCがハッチコーミング14よりも上方へ出っ張るように積付け、該積付けたコンテナCの上面にハッチカバー15を設けているが、さらに図2中2点鎖線で示すようにこのハッチカバー15の上側にもコンテナCを積付けられる。この場合、ハッチカバー15の側面上部に設けた係合部20もを利用してラッシングワイヤあるいはラッシングワイヤ等の固縛手段によりコンテナCをハッチカバー15に固縛できる。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように請求項1記載の発明によれば、ハッチカバー本体の下面に位置固定金物を取り付けているので、従来と同様にハッチコーミング上に取り付けられる場合と、コンテナ船のハッチ内にハッチコーミングよりも上方へ出っ張るように積付けられたコンテナの上面に取り付けられる場合とのいずれかの形態

6

を選択することができる。したがって、コースタルサービスのような短い時間の運行であって運行中は天気の影響やかであるとは容易に推測できる場合には、後者を採用することにより、固縛作業の簡略化並びに時間的に有利になる。なお、上記効果は請求項2記載の発明の場合にも同様である。

【0023】請求項3記載の発明によれば、ハッチカバーとハッチコーミングとの間に両者を固縛する固縛手段が設けられているから、簡単な構造でありながらハッチカバーを強固に船体に固定することができ、船体動揺が比較的大きい場合にも十分対処できる等の優れた効果を奏する。

【下面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す要部側面図である。

【図2】本発明の一実施例を示す要部斜視図である。

【図3】コンテナについている隔金物の例を示す斜視図である。

【図4】本発明の一実施例を示す位置固定金物の例を示す斜視図である。

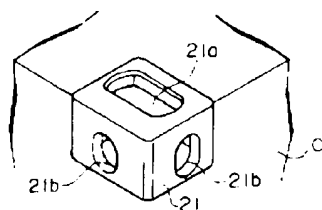
【図5】本発明の一実施例を示す上下のコンテナの連結部分を示す横断面図である。

【図6】従来例を示す船体の横断面図である。

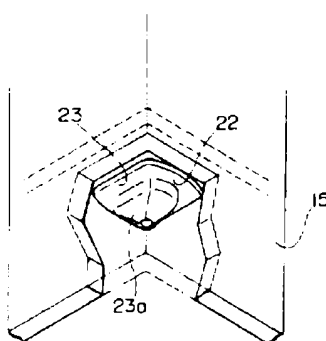
【符号の説明】

- 11 船体
- 13 ハッチ
- 14 ハッチコーミング
- 15 ハッチカバー
- 15a ハッチカバー本体
- 21 隔金具
- 21a 孔
- 22 位置固定金物（スタッキングコーン）
- 26 固縛手段
- 27 固縛手段
- 30 ガタウエイ
- 32 スタッキングコーン
- C コンテナ

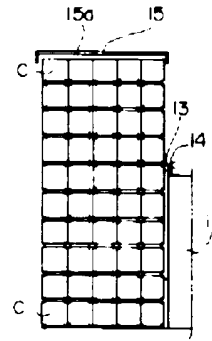
【図3】



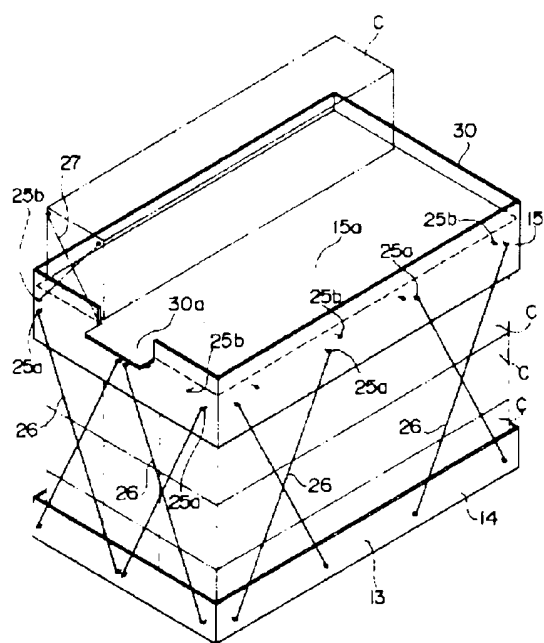
【図4】



【図5】



【図2】



【図6】

